

REPÚBLICA DE PANAMÁ
MINISTERIO DE AMBIENTE

RESOLUCIÓN No. DIEORA- 1A-058 - 2017

De 10 de abril de 2017

Por la cual se aprueba el Estudio de Impacto Ambiental (EslA), Categoría III, correspondiente al proyecto “SANEAMIENTO DEL SECTOR DE ARRAIJÁN CABECERA Y ZONAS ALEDAÑAS”, presentado por el promotor MINISTERIO DE SALUD (MINSa).

El suscrito Ministro de Ambiente, Encargado, en uso de sus facultades legales, y

CONSIDERANDO:

Que el promotor el **MINISTERIO DE SALUD (MINSa)**, cuyo Representante Legal es el señor **MIGUEL ANTONIO MAYO DI BELLO**, varón, panameño, mayor de edad, con cédula No. 8-238-2441, presentó ante el Ministerio de Ambiente el Estudio de Impacto Ambiental, Categoría II, titulado “**SANEAMIENTO DEL SECTOR DE ARRAIJÁN CABECERA Y ZONAS ALEDAÑAS**”;

Que en virtud de lo anterior, 21 de octubre de 2016, el **MINISTERIO DE SALUD (MINSa)**, solicitó al Ministerio de Ambiente (**MIAMBIENTE**) la aprobación de Estudio de Impacto Ambiental, Categoría III, elaborado bajo la responsabilidad de empresa consultora **THE LOUIS BERGER LAC DE RL**, inscrita en el Registro de Consultores Idóneos que lleva el Ministerio de Ambiente, mediante la Resolución **IRC-008-15**.

Que de acuerdo al EslA, el proyecto consiste en la construcción de redes de alcantarillado para dar solución al tratamiento de las aguas residuales de los sectores de las cuencas Perico, Cáceres, Potrero (Barriada Lluvia de Bendiciones y Colinas del Sol) y Aguacate -Nuevo Chorrillo (Barriada Potrero 1), denominado como Fase 1B. En dicha construcción serán necesarios realizar las siguientes estructuras:

- a. **Conexiones domiciliarias:** son aquellas tuberías que se conecta directamente de las viviendas o residencias y que transportan las aguas hacia los colectores secundarios. Por la forma en que están distribuidas las viviendas en el área de influencia directa (AID) del proyecto será necesario la construcción de las siguientes conexiones domiciliarias:
- b. **Conexión domiciliaria individual directa:** se utilizará cuando las viviendas puedan conectarse directamente a la colectora secundaria, instalada en el frente o en la parte posterior del predio.
- c. **Conexión domiciliaria por predio privado:** se utilizará cuando la vivienda no puede conectarse en forma directa al colector secundario debido a la diferencia de nivel entre la vía y el nivel de descarga de la misma. Está conexión se deberá realizar a través de un predio privado para la correcta evacuación de las aguas.
- d. **Conexiones largas:** consisten en una tubería domiciliaria que conecta a más de una vivienda y conduce las aguas residuales al colector más cercano donde sea posible realizar la conexión por el nivel en el que se encuentran, Debido a lo anterior, se tiene la necesidad de afectar predios de terceros mediante la realización de conexiones.

Colectoras Secundarias (Redes Sanitarias): Tienen la función de recoger las aguas residuales de las conexiones domiciliarias y transportarlas por gravedad a las colectoras principales. Esta serán construidas sobre vía asfálticas y sobre terreno natural.

- a. **Colectores principales:** Recolectan las aguas residuales de las colectoras secundarias para transportarlas hacia los puntos de empalme del proyecto. Se colocaran sobre los borde de los ríos principales del área de AID.
- b. **Puntos de empalme:** Son puntos de interconexión al proyecto “SANEAMIENTO DEL SECTOR DE BURUNGA” aprobado mediante Resolución IA-122-16 del 15 de julio de 2016. Dentro de este proyecto se requiere de dos puntos de empalme.
- c. **Estación de Bombeo:** Estructuras destinadas a impulsar las aguas residuales. Se tienen contempladas la construcción de dos estaciones.

Las Colectoras Secundarias (Redes Sanitarias), se construirán de la siguiente manera:

- a. **Río Cáceres:** Contará con 59,2 Km en tubería de 8 pulgadas (200 mm), de los cuales cerca del 88% se encuentran en vía asfaltada y el restante sobre terreno natural. Es necesario entonces la construcción de 700 cámaras de inspección en lo que corresponde a esta cuenca. Para la debida protección de las tuberías, es necesaria la construcción de 2,387 ml de bloque protector.
- b. **Río Perico:** Se contabilizaron 49.4 km en tubería de 8 pulgadas (200 mm), de los cuales 40 km están sobre vía asfaltada y la restante se encuentra sobre terreno natural. La cantidad de cámaras estimada para llevar a cabo el proyecto es de 642. Cabe resaltar que además de esto, se necesita la instalación de 2.022 ml de bloque protector.
- c. **Río Potrero y Río Aguacate (Nuevo Chorrillo):** Contará con 14.7 km en tubería de 8 pulgadas (200 mm), de los cuales 7.9 km estarán en pavimento y el restante se encontrará en terreno natural, es necesaria la construcción de 322 cámaras de inspección en estas cuencas. También se precisa la construcción de 1.1150 ml de bloque protector para la protección de las tuberías.

Las Colectoras Principales, se construirán de la siguiente manera:

- a. **Río Cáceres:** Posee un área de 784 hectáreas. La colectora principal tendrá diámetros que varían entre 12” y 27”. Presenta en su trayectoria distintos pasos sobre el río Cáceres, esto debido a la necesidad de sortear distintos obstáculos sobre la ribera del río. Presenta la particularidad de tener un paso bajo la carretera Panamericana a la altura del 4k+400 aproximadamente, en donde será necesaria la implementación de sistemas de instalación de tubería sin zanja. Está tendrá una longitud aproximada de 60 m sobre la carrera Arraján-La Chorrera en un diámetro de 24 pulgadas donde se propone utilizar el Sistema Ramming y el sistema Auger Boring (tornillo sin fin).
- b. **Río Perico:** Presenta un área aproximada de 241 hectáreas; acerca del diseño del colector se puede señalar que se calcularon diámetros entre 10 y 18 pulgadas y tendrá una longitud de 2 km. En su totalidad, irá a la margen derecha del río Perico hasta la estación de Bombeo 2.
- c. **Río Potrero:** Los diámetros de este colector varían de 18” a 24”. El sistema de colectoras del río Potrero presenta la particularidad de tener dos fases. La primera fase el colector comenzará en la barriada Lluvia de Bendiciones corregimiento de Burunga, recogerá las aguas de sector Colinas del Sol y empataría con el sistema de drenaje sanitario de la planta de Arraján Este después de la barriada Potrero N°1. Esta primera fase constructiva logra cubrir cerca del 23% del total de la población perteneciente a la cuenca del río Potrero. La segunda Fase se tiene contemplado para el 2025.
- d. **Río Aguacate:** Presenta un área aproximada de 143.376 hectáreas. En esta cuenta se ubican los sitios de empalme (interconexión) al sistema de saneamiento de Burunga.

Que tomando en cuenta el área de influencia directa (AID) de cada cuenca mencionada, el proyecto abarca 2262.39 hectáreas, amparadas en las siguientes Coordenadas **DATUM WGS-84**:

COORDENADAS		
PUNTOS DE EMPALME		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	644414.83	989955.02
2	646530.88	989575.12
PUNTOS ESTACIONES DE BOMBEO		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	649024	990130
2	650044	989811
AID EN LA CUENCA CÁCERES		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	650913	988259
2	650687	987663
3	649965	987611
4	649278	987441
5	648652	987661
6	647972	987727
7	647292	987747
8	647030	988341
9	646409	988653
10	646132	989102
11	645797	989312
12	646665	989761
13	647370	990236
14	647905	990304
15	648202	989638
16	648579	989181
17	649096	988851
18	649526	989221
19	650066	988981
AID EN LA CUENCA PERICO		
1	650539	988930
2	650412	988771
3	650152	988911
4	649892	988931
5	649642	989181
6	649392	989071
7	649212	988831
8	648912	988971
9	648672	989151
10	648522	989361
11	648312	989571

12	648082	989801
13	647952	990171
14	648420	990168
15	648727	990250
16	648997	990321
17	649315	990179
18	649720	990035
19	650139	989779
20	650242	989440
21	650492	989249
COORDENADAS DATUM NAD - 27		
PUNTOS DE OBRAS EN CAUCE - RÍO CÁCERES		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	649662.84	988458.82
2	649517.11	988380.51
3	649211.22	988333.90
4	648945.86	988204.52
5	648910.06	988216.72
6	648594.30	988428.81
7	648597.97	988484.68
8	648267.65	988612.26
9	647165.54	988979.67
10	646924.61	989278.97
11	646843.90	989472.97
12	647165.54	988979.67
13	646993.40	989251.27
PUNTOS DE OBRAS EN CAUCE - RÍO PERICO		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	658800.21	989826.68
2	649428.00	989764.59
PUNTOS DE OBRAS EN CAUCE - RÍO POTRERO		
PUNTO	ESTE	NORTE
1	644348.31	990299.96

(El total de las coordenadas del proyecto se ubican en las páginas de la 191 a la 193 del EsIA)

Que mediante **PROVEIDO-DIEORA-181-2710-16**, de 27 de octubre de 2016, (foja 40 Exp.), el Ministerio de Ambiente admite a la fase de evaluación y análisis el EsIA, categoría III, del proyecto denominado **“SANEAMIENTO DEL SECTOR DE ARRAJÁN CABECERA Y ZONAS ALEDAÑAS”**.

Que mediante **MEMORANDO-DASIAM-1177-16**, recibida el 01 de diciembre de 2016, DASIAM, hace entrega del informe de verificación de las coordenadas presentadas por el promotor en el EsIA e indica que de acuerdo a los datos presentados (DATUM WGS-84), se generan superficies de 746 ha + 1,471.84 m² (cuenca Río Cáceres), 228 has + 1,507.67 m² (cuenca Río Perico), 1,036 ha + 6,130.38 m² (cuenca de Río Potrero), 139 ha + 262.84 m² (cuenca del Río Aguacate) y 7,067 ha + 8,054.52 m² (área de influencia indirecta), el proyecto se ubica fuera del Sistema Nacional de áreas Protegidas (SINAP), en la cuenca 115, del Canal de Panamá, Río Chagres, cuenca 140, Río Caimito y la cuenca 142, Río Matasnillo (fojas 53 y 54 Exp.).

Que mediante nota **DIEORA-DEIA-UAS-0306-1312-16** del 13 de diciembre de 2016 se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental a la Autoridad del Canal de Panamá (ACP) para su análisis y revisión (foja 55 Exp.).

Que mediante nota **UPC-SP-2338-2016**, recibida el 13 de diciembre de 2016, el señor **MIGUEL ANTONIO MAYO DI BELLO**, Representante Legal de la empresa promotora, propone fecha para realizar el Foro Público. La fecha propuesta es el día 6 de enero de 2017 a partir de las 5:00 p.m. en el Gimnasio Municipal Regulo Sánchez, ubicado en el Corregimiento de Arraiján Cabecera (foja 56 Exp.).

Que mediante nota **No.1477-16 DNPH**, recibido el día 14 de diciembre de 2016, el **INAC**, remite el informe técnico de evaluación del EsIA, donde los comentarios realizados van dirigidos a que el promotor debe: realizar monitoreo arqueológico durante las actividades de movimiento de tierra manteniendo especial atención a los sectores donde se reportaron hallazgos, entregar solicitud de permiso y propuestas técnicas del Plan de Manejo Arqueológico que incluya dicha labor arqueológica la cual debe ser supervisado por la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico, capacitar al personal sobre el manejo en caso de hallazgos y notificar inmediatamente a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico; no obstante dichos comentarios fueron remitidos fuera del tiempo oportuno por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 (fojas 57 a la 58 Exp.).

Que mediante **MEMORANDO DRPO-ME-AEIA-2015-16**, recibida el día 14 de diciembre de 2016, la Dirección Regional de Panamá Oeste, remite acta de reunión realizada el 5 de diciembre de 2016 donde se coordina la fecha del foro público (fojas 59 y 60 Exp.).

Que mediante **MEMORANDO-DEIA-1121-1512-16**, del 15 de diciembre de 2016, se confirma a la Dirección Regional de Panamá Oeste, el lugar, fecha y hora del desarrollo del foro público (fojas 61 Exp.).

Que mediante nota **DIEORA-DEIA-NC-0458-2712-16**, del 27 de diciembre de 2016, notificada el 30 de diciembre de 2016, se le informa al señor **MIGUEL ANTONIO MAYO DI BELLO**, Representante Legal de la empresa promotora, que se considera apropiada la fecha propuesta mediante nota **UPC-SP-2338-2016** para realizar el Foro Público(foja 62 Exp.).

Que mediante nota **UCP-SP-2338-2016**, recibida el día 27 de diciembre de 2016, el promotor del proyecto hace entrega de los avisos de consulta pública (fijado y desfijado del Municipio de Arraiján y recortes de las publicaciones en el periódico La Prensa de los días 21 y 23 de diciembre de 2016) (fojas de la 63 a la 69 Exp.).

Que mediante nota **sin número**, recibida el 12 de enero de 2017, la **ACP** remite el informe técnico de evaluación del EsIA, donde indica que no tiene objeción al EsIA; sin embargo, dichos comentarios fueron remitidos fuera del tiempo oportuno por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 (foja 70 Exp.)

Que mediante nota **UCP-SP-2859-2016**, recibida el día 16 de enero de 2017, el señor **MIGUEL ANTONIO MAYO DI BELLO**, Representante Legal de la empresa promotora, hace entrega del Informe de Resultados del Foro Público para cumplir con lo estipulado en el artículo 37 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 (fojas de la 71 a la 262 Exp.).

Que mediante **MEMORANDO-DEIA-0018-1702-17**, del 17 de enero de 2017, se remite copia a la Dirección Regional de Panamá Oeste de la Memoria del Foro Público recibida el 16 de enero de 2017 presentada por el promotor del proyecto, para su conocimiento e incorporación en el expediente administrativo (foja 263 Exp.).

Que mediante **MEMORANDO-DEIA-0024-1801-17**, del 18 de enero de 2017, se remitió el referido Estudio de Impacto Ambiental a la Unidad de Economía Ambiental (UNECA) para su análisis y revisión (foja 264 Exp.).

Que mediante **MEMORANDO DRPO-ME-AEIA-22-17**, recibido el 31 de enero de 2017, la Dirección Regional de Panamá Oeste remite el informe técnico de evaluación del EsIA, donde se indica que lo visto en campo coincide con lo descrito en el EsIA; no obstante, dichos comentarios fueron remitidos fuera del tiempo oportuno por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009 (fojas de la 265 a la 273 Exp.).

Que mediante nota **UNECA-004-2017**, recibida el 01 de febrero de 2017, **UNECA** remite las observaciones al EsIA, en donde indican que el **CAPITULO 11. AJUSTE ECONÓMICO POR EXTERNALIDADES SOCIALES Y AMBIENTALES Y ANÁLISIS DE COSTO – BENEFICIO FINAL** presentan deficiencias y, además, no permite verificar los indicadores de viabilidad (VANE, RBC o TIR). Por lo tanto, consideramos que no cumple con los requisitos para su aprobación (fojas de la 274 a la 276 Exp.)

Que mediante nota **DIEORA-DEIA-AC-0025-0902-17**, del 09 de febrero de 2017, se le solicita al promotor información complementaria, la cual fue debidamente notificada por escrito el día veintidós (22) de febrero de 2017 y retirada por el señor **GUILLERMO OLCESE** con cédula de identidad personal 8-708-493 (fojas de la 277 a la 280 Exp.).

Que mediante nota **UCP-SP-0616-2017**, recibida en nuestras oficinas el 20 de marzo de 2017, el promotor presenta información complementaria solicitada (fojas de la 281 a la 352 Exp.).

Que en seguimiento al proceso de Evaluación del EsIA, se envió la información presentada por el promotor en respuesta a la nota **DIEORA-DEIA-AC-0025-0902-17**, a la Dirección Regional de Panamá Oeste, **DASIAM** y **UNECA** mediante **MEMORANDO-DEIA-0181-2003-17** (fojas de la 353 a la 355 Exp.).

Que mediante **MEMORANDO-DASIAM-269-17**, el 27 de marzo de 2017, **DASIAM** da respuesta a la solicitud de verificación de coordenadas en la cual informan que de acuerdo a los datos proporcionados (WGS-84), se ubicaron 21 obras a realizar (**DATUM NAD-27**) y generaron cuatro (4) polígonos cuyas superficies son las siguientes: Cuenca del Río Aguacate (139 Ha+262.84m²), Cuenca del Río Cáceres (746 Ha+1,471.84 m²), Cuenca del Río Perico (228 Ha+1,507.67m²) y Cuenca del Río Potrero (1,036Ha+6,130.38m²). El proyecto se ubica fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (**SINAP**) y en las cuencas N°115 del Canal de Panamá, N°140 del Río Caimito, N°142 entre los ríos Caimito y Juan Díaz (fojas 356 y 357 Exp.).

Que mediante nota **UNECA-031-2017**, recibida el 28 de marzo de 2017, **UNECA** remite las observaciones a la Información Complementaria, en donde indican que luego de su verificación se atienden en gran medida las recomendaciones emitidas mediante nota **UNECA-004-2017**. Su recomendación es que, el ajuste económico por externalidades sociales y ambientales y análisis del costo-beneficio final de este proyecto sea **APROBADO**, pero condicionando las siguientes correcciones: separar claramente los costos de los beneficios del proyecto en el flujo de fondos y recalcular los indicadores de viabilidad económica utilizando una tasa de descuento de 10% (foja 358 Exp.)

Que mediante nota **MEMORANDO-DRPO-AEIA-ME-N°143-17**, recibida el 30 de marzo de 2017, la Dirección Regional de Panamá Oeste, remite el informe técnico de evaluación a la Información Complementaria, en donde indican que después de su revisión tienen a bien informar que es aceptada la información complementaria sin objeción la cual formará parte del referido EsIA, (foja 359 Exp.).

Que mediante Informe Secretarial del 03 de abril de 2017, se deja constancia del error cometido al momento de realizar la foliación del expediente administrativo, por lo cual se procedió a corregir las fojas 176, 321 y 322 (fojas 360)

Que mediante Hoja de Trámite del 03 de abril de 2017, se le solicita a **DASIAM** revisar respuesta dada mediante **MEMORANDO-DASIAM-269-17**, considerando los siguientes puntos: incluir la obra en cauce

14 y 16; corregir el **MEMORANDO-DASIAM-269-17**, considerando la cantidad de obra en cauce a realizar (fojas 258 a la 250 Exp.).

Que mediante **MEMORANDO-DASIAM-309-17**, recibido el 05 de abril de 2017, DASIAM da respuesta a la solicitud dada a través de Hoja de Trámite del 03 de abril de 2017, en la cual informan que de acuerdo a las coordenadas presentadas en las cuencas (DATUM WGS-84), se ubicaron 16 obras a realizar (DATUM NAD-27) y generaron cuatro (4) polígonos cuyas superficies son las siguientes: Cuenca del Río Aguacate (139 Ha+262.84m²), Cuenca del Río Cáceres (746 Ha+1,471.84 m²), Cuenca del Río Perico (228 Ha+1,507.67m²) y Cuenca del Río Potrero (1,036Ha+6,130.38m²). El proyecto se ubica fuera del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SINAP) y en las cuencas N°115 del Canal de Panamá, N°140 del Río Caimito, N°142 entre los ríos Caimito y Juan Díaz. Las coordenadas del colector principal del Río Perico (punto 14), según el plano de referencia se desplaza (fojas 356 y 357 Exp.).

Que mediante **MEMORANDO-DRPO-AEIA-ME-N°158-17**, recibido el 6 de abril de 2017, la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, hace entrega del informe de foro público y recomienda que DIEORA acija dicho foro (fojas 263 a 267 del expediente administrativo correspondiente).

Que las UAS del **IDAAN, MINSA MOP y SINAPROC**, no remitió sus observaciones del EsIA, que mediante nota **DIEORA-DEIA-UAS-0306-1312-16** y **DIEORA-DEIA-UAS-0280-0111-16**; mientras que **INAC, ACP** y la Dirección Regional de Panamá Oeste si remitieron observaciones, sin embargo, las mismas no fueron entregadas en tiempo oportuno, por lo que se le aplica el artículo 42 del Decreto Ejecutivo No. 123 del 14 de agosto del 2009, modificado por el Decreto Ejecutivo No. 155 del 5 de agosto del 2011, “...en caso de que las UAS, Municipales y las Administraciones Regionales no respondan en el tiempo establecido se asumirá que las mismas no presentan objeción al desarrollo del proyecto...”.

Que algunos puntos importantes a destacar dentro de la evaluación del presente EsIA son las siguientes:

- El EsIA aprobado solo contempla la construcción de redes de alcantarillado (colectores domiciliarios, secundarios, principales, puntos de empalme y dos estaciones de bombeos). Cualquiera otro proyecto, obra o actividad ajenas al alcance establecido en el presente EsIA deberá presentar de requerirse, su respectivo EsIA.
- Es importante indicar que el proyecto incluye el desarrollo trece (13) obras en cauce en el río Cáceres, dos (2) obras en cauce en el río Perico y uno (1) en río Potrero, de acuerdo a las coordenadas presentadas en respuesta a la Información Complementaria **DIEORA-DEIA-AC-0025-0902-17** y planos de diseños (foja de la 287a la 388 y 352 Exp.). Dichas actividades constructivas son los aprobados en la presente Informe Técnico y Resolución de aprobación. Por lo cual, el promotor deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación, adición o cambio de las técnicas y/o medidas que no estén contempladas en el Estudio de Impacto Ambiental e Información Complementaria aprobada.
- El promotor en respuesta la pregunta 1 de la Información Complementaria **DIEORA-DEIA-AC-0025-0902-17** menciona las obras constructivas que afectarán directamente a río (s) o quebradas (s) con sus respectivas coordenadas (foja de la 284 a la 287 Exp.). Además se describen dos métodos de desvío que podrían ser utilizados, los cuales son denominado por el promotor de la siguiente manera: “dos etapas” o “una sola etapa” (foja de la 285a la 286 Exp.). No obstante, una vez analizado el mecanismo descrito como “una sola etapa”, se puede determinar que dicho desvío consiste en el cambio temporal del alineamiento del cuerpo de agua, por lo que el promotor en el primer informe de seguimiento, debe definir los sectores donde serán implementados este tipo de desvío, alineamientos temporales (coordenadas y DATUM de referencia), con sus respectivos mecanismos compensatorios y mitigatorios en caso de afectaciones a terceros o a infraestructuras.
- Los desvíos de cauces identificados por el promotor en respuesta a la Información Complementaria **DIEORA-DEIA-AC-0025-0902-17** son de carácter temporal, por lo que el

promotor una vez finalizada las obras en las secciones, debe restaurar el cauce del cuerpo hídrico a su condición natural inicial. (foja 284 Exp.).

- Es importante indicar que de acuerdo a la respuesta dada por DASIAM mediante **MEMORANDO-DASIAM-309-17**, menciona que la coordenada de colector principal de río Perico (punto 14) se desplaza ubicándose en el sector de Balboa, corregimiento de Ancón. No obstante, es permitiente revelar que existe diferentes factores que pueden generar errores al momento de levantamiento de coordenadas en campo que pudiese crear el error señalado. Por lo cual, el promotor debe verificar e incluir, en el primer informe de seguimiento, la coordenada de colector principal de río Perico (punto 14) (foja 261 a la 262 Exp.)
- Es importante destacar que a la fecha de aprobación del presente Informe Técnico no se ha presentado formalmente oposiciones al desarrollo del proyecto.

Que luego de la evaluación integral e interinstitucional del EsIA, categoría III, correspondiente al proyecto **“SANEAMIENTO DEL SECTOR DE ARRAJÁN CABECERA Y ZONAS ALEDAÑAS”**, DIEORA, mediante Informe Técnico recomienda su aprobación, fundamentándose en que el mencionado Estudio de Impacto Ambiental cumple con los aspectos técnicos y formales, los requisitos mínimos establecidos en el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 y se hace cargo adecuadamente de los impactos producidos por el desarrollo de la actividad, por lo que se considera ambientalmente viable;

Que mediante la Ley 8 de 25 de marzo de 2015 se crea el Ministerio de Ambiente como la entidad rectora del Estado en materia de protección, conservación, preservación y restauración del ambiente y el uso sostenible de los recursos naturales para asegurar el cumplimiento y aplicación de las leyes, los reglamentos y la Política Nacional de Ambiente;

Que el artículo 79 de la norma supra citada establece que en toda la normativa jurídica vigente relativa al ambiente donde diga Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) se entenderá Ministerio de Ambiente;

Que el Decreto Ejecutivo No.123 de 14 de agosto de 2009 establece las disposiciones por las cuales se regirá el proceso de evaluación de impacto ambiental de acuerdo a lo dispuesto en la Ley No.41 de 1 de julio de 1998, General de Ambiente,

RESUELVE:

Artículo 1. APROBAR el EsIA, categoría III, correspondiente al proyecto **“SANEAMIENTO DEL SECTOR DE ARRAJÁN CABECERA Y ZONAS ALEDAÑAS”**, cuyo promotor es **MINISTERIO DE SALUD (MINS)**.

Artículo 2. ADVERTIR al promotor, **MINISTERIO DE SALUD (MINS)**, que deberá incluir en todos los contratos y/o acuerdos que suscriba para su ejecución o desarrollo el cumplimiento de la presente resolución y de la normativa ambiental vigente.

Artículo 3. ADVERTIR al promotor, **MINISTERIO DE SALUD (MINS)**, que esta resolución no constituye una excepción para el cumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables a la actividad correspondiente.

Artículo 4. ADVERTIR al **MINISTERIO DE SALUD (MINS)** que, en adición a los compromisos adquiridos en el Estudio de Impacto Ambiental y el Informe de Aprobación del proyecto, tendrá que en adición a las normativas aplicables al proyecto (Punto **5.3.1 Legislación** del EsIA) y los compromisos contemplados en el mismo, el promotor tendrá que:

- a. Colocar, dentro del área del proyecto y antes de iniciar su ejecución, un letrero en un lugar visible con el contenido establecido en formato adjunto.

- b. Efectuar el pago en concepto de indemnización ecológica, de conformidad con la Resolución No. AG-0235-2003, de 12 de junio de 2003; para lo que contará con treinta (30) días hábiles, una vez la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste establezcan el monto.
- c. Presentar ante la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, cada tres (3) meses durante la etapa de construcción y cada seis (6) meses en la etapa de operación; contados a partir de la notificación de la presente resolución administrativa, un informe sobre la implementación de las medidas aprobadas, en un (1) ejemplar original impreso y tres (3) copias en formato digital (Cd). Este informe deberá ser elaborado por un profesional idóneo e independiente del promotor del Proyecto.
- d. Contar con la aprobación por la Dirección de Áreas Protegidas y Vida Silvestre, del Plan de Rescate y Reubicación de Flora y Fauna, de acuerdo a lo estipulado en la Resolución AG-0292- 2008 "Por la cual se establecen los requisitos para los Planes de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre" (G. O. 26063).
- e. Definir los sectores donde serán implementados el desvío identificado por el promotor como "una sola etapa" con su alineamientos temporales (coordenadas y DATUM de referencia), su respectivos mecanismos compensatorios y mitigatorios en caso de afectaciones a terceros o a infraestructuras e incluir los resultados en el primer informe de seguimiento
- f. Cumplir con la Resolución AG-0342-2005 "Que establece los requisitos para la autorización de obras en cauces naturales y se dicta otras disposiciones", sobre las coordenadas de referencias de obras indicadas en el presente Informe Técnico de Aprobación.
- g. Presentar Pruebas de Calidad de Agua del río Potrero, Cáceres y Perico, cada seis (6) meses durante la fase de construcción y cada año durante la fase de operación, en coordinación con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, e incluir los resultados correspondientes en los informes de seguimiento.
- h. Reportar de inmediato al Instituto Nacional de Cultura, INAC, el hallazgo de cualquier objeto de valor histórico o arqueológico para realizar el respectivo rescate.
- i. Cumplir con las leyes, normas, permisos y reglamentos emitidos por las autoridades e instituciones competentes de acuerdo al sitio y tipo de proyecto.
- j. Implementar el Plan de Rescate y Reubicación de Fauna Silvestre según lo estipulado en la Resolución AG-0292-2008, en coordinación con la Dirección Regional del Ministerio de Ambiente de Panamá Oeste, previo inicio de ejecución del proyecto, e incluir los resultados en el correspondiente informe de seguimiento.
- k. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 44-2000 "Higiene y Seguridad Industrial Condición de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Genere Ruido".
- l. Cumplir con lo establecido en el Reglamento Técnico DGNTI-COPANIT 45-2000 "Higiene y Seguridad Industrial Condición de Higiene y Seguridad en Ambientes de Trabajo donde se Generen Vibraciones".
- m. Contar con la concesión de uso de agua, otorgada por la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográficas del Ministerio de Ambiente y cumplir con la Ley de Uso de Agua No. 35 de 22 de septiembre de 1966.



- n. Mantener informada a la comunidad de los trabajos a ejecutar, señalar el área de manera continua hasta la culminación de los trabajos, con letreros informativos y preventivos, con la finalidad de evitar accidentes.
- o. Coordinar con la Dirección de Gestión Integrada de Cuencas Hidrográfica del Ministerio de Ambiente, previo inicio de la etapa de operación del proyecto, la implementación del Plan de Reforestación y revegetación. El promotor deberá reforestar y mantener por cada árbol talado 10 árboles, sin fines de aprovechamiento, de acuerdo a la Resolución NO. AG-0151-2000, y tendrá la responsabilidad de darle mantenimiento a la plantación por un periodo no menor de cinco (5) años
- p. Coordinar con la autoridad competente en el caso de que se tenga realizar cierres temporales de la vialidad, para el desarrollo del proyecto, además se deberá comunicar con anterioridad la logística a utilizar y periodos de trabajos.
- q. Presentar a la Gerencia Técnica del Instituto de Acueductos y Alcantarillados Nacionales (IDAAN) correspondiente, previo inicio de obra, el plan a implementar si al momento de la construcción, movimiento de tierra, excavaciones, etc., se causa algún daño a las infraestructuras del IDAAN, además de que en caso de darse la necesidad de reubicación de alguna infraestructuras y estructuras del IDAAN, se deberá coordinar con dicho departamento la reubicación de las mismas.
- r. Reparar bajo su costo las infraestructuras afectadas por el desarrollo del proyecto obra o actividad, y también en caso de producirse contaminación, por vertimiento de aguas negras producto de roturas en las colectoras y/o líneas de alcantarillado las actividades de saneamiento deberán ser cubiertas por el promotor.
- s. Presentar junto con el primer informe de seguimiento el censo final de las estructuras que serán afectadas de acuerdo con el trazado del alineamiento del proyecto.
- t. Presentar junto con el primer informe de seguimiento el censo final de reasentamientos y reubicación y/o indemnización a familias que serán afectadas de acuerdo con el trazado del alineamiento del proyecto.
- u. Ejecutar un plan de cierre de la obra al culminar la construcción con el cual se restauren todos los sitios o frentes de construcción, se eliminen todo tipo de desechos, equipos, insumos, e incluir los resultados en el informe de seguimiento correspondiente.
- v. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 1 del 15 de enero de 2004, "Que determina los niveles de ruido para las áreas residenciales e industriales".
- w. Cumplir con el Decreto Ejecutivo No. 306 del 04 de septiembre de 2002, "Que adopta el reglamento para el control de los ruidos en espacios públicos, áreas residenciales o de habitación, así como en ambientes laborales".
- x. Realizar, como medida de seguimiento, el monitoreo arqueológico permanente (por profesional idóneo) durante los movimientos de tierra de las obras de construcción, ya sea en el área directa e indirecta del proyecto.
- y. Presentar certificación, en la cual la empresa encargada de realizar las actividades de limpieza y cierre de letrinas, tanque séptico y PTAR, garantice que cuenta con los permisos pertinentes y capacidades de poder dotar este servicio.
- z. Entregar a la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico el monitoreo arqueológico permanente, la solicitud de permiso y la propuesta técnica del Plan de Manejo Arqueológico que incluya dichas labores arqueológicas, elaborada por un profesional idóneo para su



aprobación. El monitoreo arqueológico permanente del proyecto, será supervisado por la Dirección Nacional de Patrimonio Histórico.

- aa. Obtener la aprobación del Esquema de Ordenamiento Territorial por el Ministerio de Vivienda y Ordenamiento Territorial.
- bb. Corregir e incluir, en el primer informe de seguimiento, la coordenada de colector principal de río Perico (punto 14).
- cc. Introducir dentro del Ajuste Económico por Externalidades Sociales y Ambientales y Analisis del Costo-Beneficios Final la separación clara de los costos - beneficios del proyecto en el flujo de fondos y recalcular los indicadores de viabilidad económica utilizada una tasa de descuento de 10%, e incluir los resultados en el primer informe de seguimiento.

Artículo 5. ADVERTIR al promotor que deberá presentar ante el Ministerio de Ambiente, cualquier modificación del proyecto “**SANEAMIENTO DEL SECTOR DE ARRAJÁN CABECERA Y ZONAS ALEDAÑAS**”, de conformidad con el artículo 20 del Decreto Ejecutivo No. 123 de 14 de agosto de 2009.

Artículo 6. ADVERTIR al **PROMOTOR** que si infringe la presente resolución o, de otra forma, provoca riesgo o daño al ambiente, se procederá con la investigación y sanción que corresponda, conforme a la Ley 41 de 1 de julio de 1998, sus reglamentos y normas complementarias.

Artículo 7. ADVERTIR al **PROMOTOR** que si decide desistir de manera definitiva del proyecto, obra o actividad, deberá comunicar por escrito a MIAMBIENTE, en un plazo no menor de treinta (30) días hábiles antes de la fecha en que pretende iniciar la implementación de su Plan de Recuperación Ambiental y de Abandono.

Artículo 8. ADVERTIR al MINISTERIO DE SALUD (MINSa) que la presente Resolución Ambiental empezará a regir a partir de su ejecutoria y tendrá vigencia de dos (2) años para el inicio de la ejecución del proyecto, contados a partir de la notificación de la misma.

Artículo 9. NOTIFICAR, al MINISTERIO DE SALUD (MINSa), el contenido de la presente Resolución.

Artículo 10. ADVERTIR al MINISTERIO DE SALUD que contra la presente resolución, (MINSa) podrá interponer el recurso de reconsideración dentro del plazo de cinco (5) días hábiles, contados a partir de su notificación.

FUNDAMENTO DE DERECHO: Texto Único de la Ley 41 de 1 de julio de 1998; Ley 8 de 25 de marzo de 2015, Decreto Ejecutivo 123 de 14 de agosto de 2009, Decreto Ejecutivo No. 54 de 3 de abril de 2017, demás normas concordantes y complementarias.

Dada en la ciudad de Panamá, a los diez (10) días, del mes de abril, del año dos mil dieciséis (2017).

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE


EMILIO SEMPRIS
Ministro de Ambiente, Encargado



MANUEL PIMENTEL ORTEGA
Director de Evaluación y Ordenamiento Ambiental

Ministerio de Ambiente
Resolución No. 11A-058-2017
Fecha 10/11/2017
Página 10 de 11

Hoy 19 de abril de 2017
Siendo las 13:11 de la tarde
notifique personalmente a Evilleano Diaz de la presente
Adocumentación Resolución
No. 11A-058-2017 Notificado

Formato para el letrero

ADJUNTO

Que deberá colocarse dentro del área del Proyecto

Al establecer el letrero en el área del proyecto, el promotor cumplirá con los siguientes parámetros:

1. Utilizará lámina galvanizada, calibre 16, de 6 pies x 3 pies.
2. El letrero deberá ser legible a una distancia de 15 a 20 metros.
3. Enterrarlo a dos (2) pies y medio con hormigón.
4. El nivel superior del tablero, se colocará a ocho (8) pies del suelo.
5. Colgarlo en dos (2) tubos galvanizados de dos (2) y media pulgada de diámetro.
6. El acabado del letrero será de dos (2) colores, a saber: verde y amarillo.
 - El color verde para el fondo.
 - El color amarillo para las letras.
 - Las letras del nombre del promotor del proyecto para distinguirse en el letrero, deberán ser de mayor tamaño.
7. La leyenda del letrero se escribirá en cinco (5) planos con letras formales rectas, de la siguiente manera:

Primer Plano: PROYECTO: SANEAMIENTO DEL SECTOR DE ARRAIJÁN
CABECERA Y ZONAS ALEDAÑAS

Segundo Plano: TIPO DE PROYECTO: DISPOSICIÓN DE DESECHOS

Tercer Plano: PROMOTOR: MINISTERIO DE SALUD

Cuarto Plano: ÁREA DE INFLUENCIA DIRECTA: 2262.39 HA

Quinto Plano: ESTUDIO DE IMPACTO AMBIENTAL CATEGORÍA III
APROBADO POR EL MINISTERIO DE AMBIENTE, MEDIANTE
RESOLUCIÓN No. 19.058-2017 DE 10 DE
abril DE 2017.

Recibido por:

Guillermo Obese

Nombre y apellidos
(en letra de molde)

Guillermo Obese

Firma

A 708.453

Cédula

19/Abril/17

Fecha